36e Année. — Tome LXX. N° 1823 Paris, 6 Juin 1929

REVUE DE VITICULTURE

VALEUR BIOLOGIQUE ET HYGIENIQUE DU VIN (1)

I

Quelques avant-propos

Définition du Vin. — Il faut logiquement nous mettre d'accord, avant toute étude des propriétés du vin, sur une définition précise de cet aliment. La loi française désigne sous le nom de vin « le produit exclusif de la fermentation du raisin frais ou du jus de raisin frais arrivé à maturité » (2).

Le vin est donc, en principe, un liquide parmi les composants essentiels duquel figure l'alcool et cela, qu'il provienne de la fermentation du raisin frais lui-même, comme le vin rouge, ou de la fermentation du jus séparé du raisin, comme le vin blanc. Privez le vin de son alcool, le liquide restant n'est pas plus du vin que le produit de sa distillation.

De même le moût non fermenté n'est pas du vin, puisqu'il ne contient pas encore d'alcool, et le fait de mélanger du moût de raisin ou de l'alcool à du vin tombe sous le coup de la loi des fraudes. Ce n'est que pour l'édulcoration des vins blancs secs que l'addition légère de moût de raisin muté (3) à l'acide sulfureux, est autorisée. Le vinage, c'est-à-dire l'alcoolisation, n'est également permis que pour la préparation des mistelles et des vins destinés à l'exportation. Les usages et la loi en ont décidé ainsi.

Telle est la définition légale de ce liquide vivant qu'est le vin, vivant, puisqu'il est susceptible d'échanges avec le milieu extérieur, vivant, puisqu'il connaît une période de jeunesse, puis de développement à laquelle succèdent l'âge mûr et le déclin de la vieillesse.

En tout cas, le premier axiome à poser au début de cette leçon, c'est que rien n'autorise à dire, même dans la conversation courante et en dehors de toute considération scientifique, que le vin n'est autre aliment que l'alcool,

(1) Nous publions cette leçon faite à la Faculté de Médecine de Paris : elle intéressera vivement nos lecteurs qui en auront la primeur ; elle fait partie des belles publications de la Société scientifique d'hygiène alimentaire et d'alimentation rationnelle de l'homme » que dirige avec tant de maîtrise M. J. Alquier, ingénieur agronome. — P. V.

(2) Voir C. Blarez, *Vins et Spiritueux* (Maloine, 1908).

(3) L'opération du « mutage » consiste à entraver la fermentation alcoolique des moûts de raisin, soit en les mettant en contact avec de l'acide sulfureux, soit en les additionnant d'alcool. Le mutage par addition d'alcool donne les *mistelles*.

et cela bien qu'on retire du vin l'alcool éthylique auquel on a donné le nom « d'esprit de vin ».

Est-il jamais venu à l'esprit de quiconque de dire qu'un mélange complexe peut être confondu avec l'un quelconque de ses composants principaux ou secondaires ? Assimile-t-on le lait au beurre ou à la caséine ou à sa matière sucrée ? Non certes. Le vin, de même, n'est pas constitué par un seul principe et l'on ne saurait logiquement l'étudier autrement qu'on l'a fait pour les autres aliments, la viande, le lait, le pain, c'est-à-dire, en ne le considérant pas tel qu'il est et qu'on le consomme dans la vie courante. N'amputons donc pas le vin de l'un quelconque de ses composants.

Le Vin et l'Alcool. — Dans un vin moyen, on trouve non seulement 8 grammes d'alcool par 100 cmc., mais ne l'oublions pas, de 2 à 2 gr. 4 de produits différents de cet alcool. L'extrait atteint le quart de l'alcool en poids. Dans les spiritueux, qui titrent plus de 40 grammes d'alcool par 100 cc., le non-alcool n'atteint pas 0,3 %, soit donc le 1/200 de l'alcool. Ce sont là des faits qui obligent à ne pas identifier le vin et les spiritueux. L'alcool est sans doute l'élément dominant des boissons fermentées, mais il ne constitue pas à lui seul le vin, comme on cherche parfois à le laisser croire.

On a dit justement que le vin était une symphonie. N'oublions pas que, dans certains morceaux, les parties de cuivre les plus fortes et rudes prennent du moelleux lorsqu'elles sont accompagnées par les autres instruments. Il en est de même de l'alcool dans le vin et c'est une raison pour le prendre sous forme de boissons fermentées naturelles, autrement dit accompagné de matières adjuvantes, adoucissantes.

Il est pourtant possible et facile de comprendre que si la teneur des vins en alcool n'est pas d'importance secondaire, ce n'en sont pas moins tous les composants autres que l'alcool, qui constituent l'individualité des différentes sortes de vins. Ces soi-disant accessoires donnent aux vins leurs qualités et peut-être aussi leurs plus grands défauts. On constate en effet que ce sont les vins communs, épais, chargés en extrait qui, malgré une teneur moyenne en alcool, enivrent ou du moins indisposent le plus couramment. Sans tomber dans le paradoxe, on ne trouve, semble-t-il, dans le vin, une quantité d'alcool suffisante pour provoquer un malaise ou un désordre physiologique que lorsqu'on a déjà absorbé suffisamment d' « extrait » pour déséquilibrer la digestion, l'assimilation et finalement tout l'organisme. N'est-ce pas plutôt l' « extrait » qui provoque l'insuffisance hépatique, la goutte et ces sortes de troubles constituant le châtiment des grands buveurs de vin ? La cirrhose et les affections du système nerveux central seraient plutôt les punitions coutumières des consommateurs de spiritueux. C'est à la thérapeutique à dire si ces allégations intuitives sont exactes.

Quoi qu'il en soit, si l'on songe à travailler scientifiquement, sur le thème complexe de la valeur biologique et thérapeutique du vin, on doit poser en principe que le vin est tout autre chose que de l'alcool et qu'il est loin de valoir ou de nuire uniquement par son alcool. Dès que l'on s'écarte de ce

dogme, la question risque de passionner de suite par son côté moral. Les discussions soulevées sur le vin aliment ne doivent pas se vider fatalement sur le terrain complexe de l'alcoolisme, car, sur ce terrain, on semble presque s'être efforcé de parti pris à mettre les sciences biologiques et médicales en contradiction avec la réalité raisonnable des choses et avec le bon sens.

Importance de la consommation du Vin en France. — Une autre question doit également se poser dès le début de la discussion : l'importance de la production du vin en France et de la consommation qui en est faite justifie-t-elle que les anti-alcooliques s'alarment ?

La production du raisin atteignait avant la guerre, en 1912, 60 millions de quintaux, d'une valeur sur le marché de un milliard 800.000 francs environ, ce qui montre en passant l'importance des intérêts d'argent mis en jeu par la production et le commerce du vin. Les données de la Statistique générale de la France prouvent, en tout cas, que si la surface cultivée en vigne tend à diminuer depuis 1870, la production, en millions d'hectolitres, ne croît que lentement et parallèlement à la consommation.

Voici quelques chiffres empruntés aux travaux de la Société de Biologie sur les différents problèmes d'ordre alimentaire et de ravitaillement soulevés par la guerre (1). Ils montrent la place véritablement importante que tient le vin dans l'alimentation du Français.

Celui-ci buvait par tête, en 1912, d'après la consommation totale du pays, 168 litres de vin par an, chiffre de beaucoup supérieur à la consommation de 1832, par exemple, qui n'était que de 78 litres (Tableau I).

TABLEAU I

CONSOMMATION ANNUELLE D'UN FRANÇAIS A DIVERSES ÉPOQUES (1).

DENRÉES	1832	1862	1892	1902
Froment en hectolitres	2,48	2,8	3,53	3,22
Pommes de terre en quintaux	1,16	2,34	3,49	3,69
Sucre en kilogrammes	2,10	6,5	12,3	16,8
Viandes en —	?	25,9	41,3	51,0
Café en —	0,31	1,0	1,87	2,8
Cacao en —	0,016	0,12	0,37	0,67
Thé en grammes	5	8	17	52
Vin en litres	*78*	*94*	*97*	*168*
Bière en litres	8,8	18 9	18,9	32
Alcool en litres	1,13	2,3	4,56	3,86
Energie par jour en calories	1.645	4,56	3.073	3.160

Depuis lors, la consommation journalière n'a fait que croître. Celle du Français moyen se trouve toutefois inférieure à celle des habitants des villes 207 litres pour le Parisien, au lieu du chiffre moyen, précédemment donné, de 168 litres pour toute la France (Tableau II).

(1) R. LEGENDRE, *Alimentation, Ravitaillement* (Paris, Masson, 1910).

TABLEAU II

CONSOMMATION JOURNALIÈRE D'UN PARISIEN EN 1912-1913 (1)

Farine, dont 288 gr. sous forme de pain	369 grammes
Pommes de terre	165 —
Viandes	192 —
Volailles et gibier	29 —
Poissons	6,8 —
Œufs	29 —
Fromages secs	9 —
Beurre, huiles, graisses	40,7 —
Lait	0,36 litre
Vin	*0,56* —
Cidre	0,02 —
Eau-de-vie	0.012 —
Energie en calories	2.500

COMPARAISON DE LA CONSOMMATION ANNUELLE DU PARISIEN A CELLE DU FRANÇAIS MOYEN

	Français	Parisien
Blé	232 kilos	193 kilos
Pommes de terre { dont une part indéterminée est donnée aux animaux	369 —	60 —
Viandes	50 —	70 —
Vin	*168 litres*	*207 litres*

D'après le tableau III ci-contre, si l'on ne fait entrer en ligne de compte que le nombre de calories apportées par les aliments consommés en France, le vin, en supposant qu'il constitue la seule denrée dont dispose le ravitaillement, pourrait satisfaire théoriquement pendant 24 jours aux besoins strictement calorifiques des 40 millions de consommateurs que compte le pays.

On peut exprimer autrement la part qui revient au vin dans la consommation globale d'énergie alimentaire qui se fait en France. En posant égales à 100 les calories fournies par toutes les denrées disponibles pour la consommation humaine, le vin en fournit 7 à 10.

Voici, à ce propos, un exemple, entre plusieurs, des erreurs que l'on commet en matière d'alimentation quand on se laisse dominer par les questions de croyance ou de sentiments. Pendant les hostilités, la Commission Scientifique Interalliée du Ravitaillement, créée pour étudier du point de vue scientifique les questions d'ordre alimentaire posées par l'état de guerre, fut chargée de poursuivre une enquête serrée sur les ressources et les besoins des pays alliés.

Il s'agissait de fournir aux différents Services du Ravitaillement toutes bases permettant de répartir équitablement les aliments disponibles. Les physiologistes et les hygiénistes les plus distingués, dont se composait la Commission, n'osèrent pas tenir compte du vin dans le bilan alimentaire des pays qui en consommaient, pour cette seule raison qu'il apportait de l'alcool, principe alimentaire litigieux. Posant ainsi la question par principe, sur le terrain de l'alcoolisme, ils préférèrent faire figurer pour mémoire, dans les recettes alimentaires des pays vinicoles, toute la consommation du vin qui y était pourtant pratiquée de notoriété universelle.

(1) D'après LEGENDRE, *loc. cit.*

TABLEAU III

La nourriture de la France (1).

I. — Données Physiologiques.

Il faut en moyenne :

Par tête d'Habitant			Aux 40 millions de Français	
par jour	par an		par jour	par an
			tonnes	tonnes
75 gr.	27 kilogr.	← Matières Azotées →	3.000	1 million.
75 —	27 —	← Matières Grasses →	3.000	1 —
380 —	140 —	← Matières Sucrées →	15.000	5,5 —
2.500 c.	900.000 c.	← Energie en Calories → Les 50-60 millions de tonnes de houille brûlées, en France, par an dégagent 400 trillions de calories.	100 milliards C.	40 trillions C.

II. — Données Statistiques.

Consommation par année :

	D'un Français	Des 40 millions de Francais	Part respective des diverses denrées alimentaires dans la consommation de la France. La denrée, supposée utilisée seule, nourrirait théoriquement la France entière pendant :
Aliments d'origine végétale :			Jours
Blé*, farines	200 kg.	8 millions de ton.	185
Autre céréales { méteil, seigle, orge*, maïs*, sarrazin, etc.	40 —	1,6 —	37
Pommes de terre	250 —	10 —	70
Légumes secs (haricots)	10 —	0,4 —	14
Riz	6 —	0,25 —	9
Légumes et fruits frais	17 —	0,7 —	7
Sucre	17,5 kg.	0,7 —	28
Vin	*100 litres*	*40 millions d'hect.*	24
Bière	17 —	7 —	1,5
Cidre	17 —	7 —	1,5
Alcool	2,5 —	1 —	7
Thé	50 gr.	2 mille tonnes	»
Café	3,75 kg.	150 —	»
Cacao	1,15	50 —	»
Aliments d'origine animale :			
Lait	200 litres	80 millions d'hect.	56
Viandes	50 kg.	2 millions de ton.	40
Poissons	5 —	0,2 —	2

* Dont une partie indéterminée est consommée par les animaux.

(1) D'après R. Legendre, *loc. cit.*

Les membres de cette Commission ont du reste procédé de même pour la viande, car, à côté du péril alcoolique, l'hygiène doit s'attaquer au péril carné. Pour cette seule raison, la Commission du Ravitaillement estima donc que « la viande, en tant qu'élément constitutif du régime alimentaire de l'homme, n'est pas un besoin physiologique absolu, les protéines de la viande pouvant être remplacées par les protéines des divers produits d'origine animale, tels que le lait, le fromage et les œufs, et pour une autre partie par des protéines d'origine végétale ». Mais, ceci dit, la conscience des hygiénistes et physiologistes étant satisfaite, la Commission se trouva dans l'obligation de conclure que, « étant donné les habitudes des nations, il était cependant désirable d'introduire dans la ration une quantité de viande à fixer, pour chaque pays, en tenant compte du nombre d'animaux qu'il était possible d'y abattre, et de la quantité de viande qu'on y consommait normalement avant la guerre ». Sans la question de l'alcoolisme, elle aurait certainement conclu pour le vin par une formule analogue. Reconnaître leurs droits au vin et à la viande n'est pourtant pas incompatible avec la lutte contre l'alcoolisme et contre l'excès de viande ; ce sont là des questions très différentes.

Comme tout se tient en agriculture et en économie, on conçoit tout de même qu'un pays y regarde à deux fois avant de supprimer les vignes et les prairies, comme certains se sont laissés aller à le demander pendant la guerre, sous prétexte qu'un hectare des premières produit 38 hectolitres de vin d'une valeur calorifique de 2.280 milliers de calories et l'hectare de prés : 1 quintal 3 de viande, d'une valeur calorifique de 325.000 calories au lieu des 4.455 milliers de calories que peut donner l'hectare cultivé en blé ou des 12.800 milliers de calories fournies par un hectare de betteraves (1).

L'hygiène ne doit être, évidemment, que de la bonne physiologie appliquée, mais il est à souhaiter, avant tout, que cette bonne physiologie ne cherche pas à bouleverser du jour au lendemain toute la production nationale.

En résumé, il se consomme en France journellement, par tête d'habitant, aussi bien avant qu'après la guerre, 0 litre 58 à 0 litre 60 de boissons fermentées, vin, cidre et bière. On pourrait admettre sans plus que cette quantité n'est nullement excessive, mais la physiologie, nous le verrons, se charge de démontrer qu'il en est bien ainsi.

(*A suivre.*)

J. Alquier,

Ingénieur agronome,

Directeur de la Société scientifique d'Hygiène alimentaire.

(1) R. Legendre, *loc. cit.*

ACTION DES GELÉES DANS LE VIGNOBLE

CHARENTE

Le vignoble charentais a été profondément touché par les gelées d'avril et notamment celle du samedi 13 où le thermomètre est descendu à —6, gelant les vignes sur certains coteaux qui n'avaient pas subi les effets de ce fléau depuis 1861.

Bizarrerie des effets de la gelée, tandis que ces coteaux étaient gravement touchés, des parties plus basses et sujettes à la gelée n'ont pas eu de mal ou très peu, quoique aussi avancées.

Le Colombar a le plus souffert. Beaucoup plus les Folles, bourgeons et contre-bourgeons sont en général gelés et si parfois — assez rarement — le contre-bourgeon semble se développer, on s'aperçoit qu'il est borgne, et par conséquent stérile.

Le Saint-Emilion qui pousse tardivement et qui occupe une grande place dans le vignoble charentais, a subi les effets des fortes gelées d'hiver, des lattes entières — et elles sont nombreuses — sont gelées en entier, si vous coupez les nœuds, ils sont noirs et secs.

Quelle est l'étendue du mal ? D'aucuns estiment la moitié de la récolte enlevée. Pour mon compte, je crois qu'il y a une perte d'un bon tiers, ne voulant pas être pessimiste. Et que l'avenir nous réserve-t-il, nous sommes encore loin des vendanges !

Ulysse Raguenaud.

GIRONDE

Dans la Gironde, alors que la vigne était déjà partie, ou allait débourrer suivant les expositions diverses et les cépages, il a gelé les 7, 8, 13 et 24 avril. Le mal a donc été sporadique. Dans les graves de Pomerol, de Saint-Emilion et du Médoc, il a été d'environ 1/3 à 1/2 des boutons sortis. Dans le Médoc, il semble 1/4 à 1/3.

Le 13, gelée avec un brouillard glacé qui a emporté les boutons des palus épargnés jusqu'à ce jour. Les 23, 24 et 25, nouvelle gelée. Bourg se déclare touché. Les vignes de palus, aussi. Environ de moitié, ou même plus, des boutons qui allaient sortir. Il semble d'ailleurs que les vignes rouges soient plus atteintes cette année. Sauternes déclare bien avoir vu sa production réduite par la gelée du 13. Mais je crois que les débourrages tardifs compenseront — en partie — les flages détruites. Dans les rouges, ce remplacement ne s'est pas produit.

A l'heure actuelle, il semble, par les très belles et nombreuses mannes des boutons épargnés, que sans les gelées, la récolte eut été formidable. Mais les boutons voisins, qui poussent sans mannes, ou même ne poussent pas du tout, laissent, dans l'ensemble, l'impression d'une 1/2 ou 2/3 de forte récolte.

Le malheur est irrémédiable, toutefois, pour beaucoup de jeunes plants d'un ou deux ans, qui, plus précoces, on le sait, par leurs racines superfi-

cielles sont perdus, et pour les bois de taille, qui, sur de nombreuses astes devront être cherchés, l'an prochain, loin de la souche, en déformant le pied. C'est ce que nous appelons la gelée « en fenêtres », parce qu'elle semble avoir taillé des fenêtres dans la muraille de pampres qui eut normalement poussé.

R. V.

DORDOGNE

Dans notre région, dans laquelle je comprends toute la Dordogne, les vignobles limitrophes de la Gironde, Lot, Lot-et-Garonne, les gelées dans certaines parties, les orages avec grêle dans d'autres, ont atteint les vignobles avec plus ou moins d'intensité ; d'après les uns, le mal est nul ou à peu près, d'après d'autres tout est perdu, mais ceux-ci sont les moins nombreux, d'après mes enquêtes et ce que j'ai vu, je crois très volontiers que comme après chaque fléau, les propriétaires exagèrent grandement et que le mal est beaucoup moins grand qu'on ne le suppose. Il faut attendre la floraison qui se fera, selon la situation du vignoble, dans une quinzaine de jours, pour diagnostiquer ce que pourrait être la récolte future.

On remarque que beaucoup de contre-bourgeons qui se développent dans les parties gelées, ont des mannes qui pourraient diminuer le mal occasionné par les gelées.

Des fléaux que nous avons eus devraient engager les propriétaires à traiter avec plus de soins leur vignoble contre les maladies cryptogamiques ; je crois qu'en raison du peu de maladies que nous avons eues l'année dernière, il en sera tout autrement, il est à craindre que les propriétaires qui comprennent mal leurs intérêts aient à le regretter et qu'ils aient de grandes déceptions si le temps favorise le développement de ces maladies, ce qui est à craindre avec le temps orageux que nous avons, car déjà on constate des atteintes de Mildiou et d'Oïdium.

G. Perdoux.

INDRE

Si les gelées printanières ne semblent pas avoir commis de graves dégâts dans le vignoble du département de l'Indre, grâce au retard de la végétation, il n'en est pas de même pour celles de février, dont l'action a été calamiteuse.

Le thermomètre est descendu en effet jusqu'à 24° au-dessous de zéro. Les cépages à bourgeons épais et aqueux n'ont pas résisté à semblable température ; les sarments eux-mêmes ont été tués dans certaines circonstances.

La conduite traditionnelle des vignes au ras du sol, avantageuse peut-être en ce qu'elle assure une meilleure maturité des raisins, mais aussi bien préjudiciable car elle compromet souvent l'avenir d'une récolte beaucoup plus sensible aux gelées de printemps, a offert exceptionnellement cet avantage de permettre à certains boutons d'être protégés par une couche de neige généralement épaisse. Dans certains cas aussi, des yeux situés assez haut au-dessus du sol ont moins souffert, ce qui a permis de ne point perdre tout espoir.

Les événements de cette année prouvent toujours qu'il y a lieu dans l'Indre de tailler la vigne aussi tard que possible.

D'une façon générale, et nous l'avons constaté avec quelque regret, les vignes hybrides ont mieux résisté que les vignes françaises. Leurs bourgeons sont en effet minces et secs ; ils ont donné moins de prise aux gelées. Les Vinifera ont été parfois très éprouvés. Gamay, Pineau, Cot, voire même le Portugais et certains Chasselas en treille, ne présentent qu'une végétation de rejets. Seul, le Cabernet offre un meilleur aspect.

Il est encore trop tôt pour chiffrer l'importance des dégâts. Notre documentation n'est pas encore assez complète, mais la récolte s'annonce nécessairement comme sérieusement déficitaire.

PAUL THIERY.

CHAMPAGNE

Après l'hiver exceptionnel enduré par notre vignoble, toutes les angoisses étaient permises. Bien des bois se révélaient, lorsqu'on les sectionnait, d'une couleur inquiétante. Ces inquiétudes furent prolongées plus que de coutume par le temps obstinément froid, bien que beau et sec, qui ne céda que depuis une dizaine de jours.

Il ne reste de tout cela que le souvenir, car la chaleur sèche a tout arrangé. La vigne pousse verte et saine, et les insectes qui d'habitude se révèlent par de nombreux dégâts aussitôt le débourrement n'ont pas paru cette année.

On attrape peu de Cochylis, 2 pour lampe piège ou plateau. La Pyrale que l'on redoute pour cette année, depuis ses agissements de l'an dernier, ne se révèle encore que très rarement.

Le vignoble qui fut jusqu'à ces huit derniers jours *exceptionnellement* en retard, va, si le temps chaud et lumineux continue, prendre une avance inusitée. A l'allure actuelle, la fleur serait certainement passée pour la Saint-Jean. Tous les espoirs sont permis. Quelle période idéale que celle-ci, lorsque l'année débute aussi magnifiquement et qu'aucune des désillusions qui nous guettent d'ici à la vendange n'est encore apparue. Les sulfatages, qui habituellement commencent vers le 5 mai, n'ont été que très localisés et commencés depuis trois jours. Personnellement, après-demain, c'est par un soufrage que je fais ouvrir l'ère des traitements.

Ce compte rendu serait incomplet et trop optimiste, si je ne signalais de sérieux dégâts locaux occasionnés par la gelée d'hiver surtout sur la « Côte blanche ». Dans certaines cuvettes que forme le terrain à diverses hauteurs, les souches sont entièrement sèches. Cela s'est produit surtout sur des cordons horizontaux qui, par leur position, n'ont pas permis à l'eau d'un certain dégel qui n'a pas duré, de s'égoutter.

C'est ainsi que dans une grande parcelle qui appartient à l'auteur de cette note, des cordons de tête de ligne, qui étaient inclinés, ne sont pas atteints, tandis que tous les autres sont perdus. On compte 150 hectares très atteints sur la côte depuis Cramant jusqu'à Oger en passant par Avize.

Certaines vignes de Pinot noir, taillées avant la gelée et badigeonnées au

sulfate de fer, préventivement contre la Chlorose, ont été également très abîmées. Mais c'est l'exception.

Si le temps chaud et beau continue, les apparences magnifiques d'aujourd'hui se réaliseront. La période de la fleur nous fixera.

E. H.

ANJOU

On peut se rendre compte, aujourd'hui, des dégâts occasionnés dans les vignes par l'hiver rigoureux que nous avons eu.

Ils sont différents suivant les cépages, les localités et la situation des vignobles. Il résulte d'une enquête que la station œnologique vient de mener dans une partie de l'Anjou et des numérations faites, à cette occasion, sur les coteaux du Layon, qu'en moyenne :

1° *Au bas des coteaux* : 10 % des souches ne présentent encore aujourd'hui (20 mai) aucune végétation apparente ;

76 % n'ont des pousses que sur le vieux bois ;

7 % ont une végétation chétive ;

7 % ont une végétation normale.

2° *A mi-côte*, dans les mêmes vignobles :

3 % des souches sont sans végétation apparente ;

20 % n'ont des pousses que sur le vieux bois ;

13 % ont une végétation chétive ;

64 % ont une végétation normale.

3° *Sur le haut des coteaux* :

3 % des souches ont souffert de la gelée ;

97 % sont normales.

Les souches normales ont bien, çà et là, quelques bourgeons qui n'ont pas débourré et les souches, dites gelées, sans végétation, ne sont pas entièrement mortes : tous les jours des bourgeons partent sur le vieux bois. C'est ainsi qu'à Belle-Beille, la proportion des souches sans végétation, dans une petite parcelle endommagée, est tombée de 32 % à 27 % dans le Gamay, de 45 % à 40 % dans le Chenin du 11 au 17 mai. Cette proportion s'est abaissée à 9 % dans le Gamay et à 23 % dans le Chenin du 17 au 24 mai.

Quelques-unes des pousses apparues sur le vieux bois portent des grappes et il sera bon d'en tenir compte, lors de l'épamprage.

Il semble que, dans la région assez étendue où les constatations précédentes ont été faites, toutes les vignes ou les parties de vignes qui étaient exposées au Midi ou qui étaient protégées des vents d'Est et de Nord-Est par une haie, une levée de terre, une maison, etc... et dans lesquelles un mouvement de sève avait pu se produire, au début de février, ont plus souffert du coup de froid brusque et intense qui a suivi une période de temps plus doux. Cette remarque peut expliquer en partie les anomalies apparentes que l'on constate.

La nature du cépage, la taille avant ou après la période des gelées, ont pu aussi rendre la vigne plus ou moins sensible à l'action du froid, en déterminant ou non des mouvements de sève en février.

Quoi qu'il en soit, si certaines parties du vignoble sont bien atteintes, nous n'aurons cependant pas à déplorer un désastre semblable à celui de l'hiver 1879-1880, à la suite duquel on estimait qu'en Maine-et-Loire, 10.000 hectares de vignes devaient être reconstituées.

Les souches normales qui sont encore en grand nombre, présentent, aujourd'hui, une belle végétation ; on y constate beaucoup de « dames », deux, quelquefois trois par pousse, et il y a lieu d'espérer que la récolte de 1929 sera, dans l'ensemble de notre région, beaucoup plus abondante que celle de l'année 1880 qui a été, en Anjou, de 120.000 hectolitres.

Le retard de la végétation, pour les vignes normales, n'est plus, à l'heure actuelle, que d'une douzaine de jours sur l'année dernière et il diminue rapidement.

Les gelées de printemps (—4° le 7 avril) n'ont pas occasionné de dégâts notables.

Angers, 24 mai.

L. M. et E. V.

AUDE

Arrondissement de Castelnaudary

Les gelées d'hiver n'ont laissé aucune trace dans le vignoble.

Les bourgeons s'étaient bien épanouis, quand sont arrivées les gelées d'avril. Le mal a été sérieux, mais pas général. A côté de chez moi, à 100 mètres, une grande vigne d'hybrides a été absolument épargnée, la mienne absolument brûlée.

Pourquoi ? Je n'en sais rien, la taille des deux vignes avait eu lieu fin février. Aujourd'hui mes hybrides ont bien repoussé, avec pas mal de raisins.

Les Aramons brûlés ont repoussé aussi, mais la récolte est à peu près nulle.

Somme toute, la récolte sera diminuée, mais de là au désastre dont on parlait, il y a loin.

F. de Fournas.

ALGERIE

Littoral cherchellois

Comme tous les vignobles du littoral algérien, nous ne craignons pas ici les gelées ; grâce à l'influence bienfaisante de la mer, le thermomètre ne descend jamais au-dessous de zéro. Ce que nous redoutons le plus en mars-avril, ce sont les vents du Nord-Ouest et du Nord-Est, vents glacés qui entraînent avec eux des embruns marins et causent des dégâts comparables à ceux de la gelée. Cette année, nous n'avons eu aucun dégât de cette nature. Par contre, des vents violents du Sud-Ouest ont cassé un grand nombre de bourgeons en avril, et tout particulièrement dans les Carignans dont l'insertion du bourgeon sur le coursson est fragile. On peut estimer au 1/10 au maximum la perte de récolte qui résultera de ce fait.

Maladies cryptogamiques. L'Oïdium a fait son apparition dans notre région. On lutte par des soufrages répétés et par des pulvérisations de bouillie au permanganate de potasse. Le mildiou n'a pas encore fait d'apparition, mais cela ne saurait probablement tarder, étant donné le printemps humide que nous

subissons cette année. Il pleut assez souvent. Aussi se montre-t-on plus prodigues de sulfatages. Malheureusement, le manque de main-d'œuvre et l'inconstance de celle-ci viennent nous arrêter dans nos travaux. L'ouvrier est payé 50 % plus cher que l'an dernier et il semble que cette augmentation de salaires ait eu pour effet de réduire nos chantiers dans la même proportion. C'est un phénomène bien connu, ici, que l'Arabe, dès qu'il a quelque argent devant lui, s'arrête de travailler et n'ayant pas de grands besoins, prend des repos de longue durée. Ainsi nous venons d'avoir la fête de l'Aïd-el-Kebir : pendant quatre jours nous n'avons pas eu un seul ouvrier dans nos vignes. Etant donnée l'humidité actuelle, cela pourrait bien nous amener une invasion de mildiou.

Quant aux pronostics de récolte, on peut dire aujourd'hui que nous aurons cette année une récolte moyenne. Dans l'ensemble, en effet, nos vignes portent les 2/3 des grappes qu'elles portaient l'an dernier.

En Mitidja, les sorties ont été aussi très moyennes cette année. Il a gelé sur plusieurs points, au début d'avril, mais les dégâts sont insignifiants. Le mildiou et l'oïdium ont été signalés tout particulièrement dans les bas-fonds humides où l'eau a séjourné l'hiver dernier. Il est à craindre que ces foyers s'étendent.

En Oranie, les vignobles se présentent bien d'une manière générale, sauf dans les environs d'Oran et dans les arrondissements de Sidi-bel-Abbès et de Mascara où une forte gelée dans la nuit du 2 au 3 mai a causé des dégâts calamiteux. Le thermomètre est descendu, cette nuit-là, à 6° au-dessous de zéro. Dans l'arrondissement de Bel-Abbès, à la suite des dégâts répétés depuis quelques années, il s'est formé une sorte de syndicat de défense contre les gelées, entre les viticulteurs d'une même zone. Ils ont lutté contre la gelée, cette année, à l'aide de fumigènes et ils ont pu réduire les dégâts à ceux d'une gelée blanche : M. Gallois a, en effet, constaté dans le vignoble de l'Ecole d'Agriculture de Bel-Abbès, que sous le rideau de fumée, le thermomètre s'était relevé de 4° et marquait —2°. Malgré tout, les dégâts sont importants dans la plaine autour de Sidi-bel-Abbès. Gros dégâts également dans les riches vignobles de Mercier-Lacombe et dans le vignoble de plaine de l'arrondissement de Mascara. Dans cette dernière région, un viticulteur de Maoussa, propriétaire de 48 hectares de vignes, estimait, avant les gelées, sa récolte à 3.500 hectolitres, du fait de celles-ci, elle ne sera plus que de 150 hectos.

Quelques dégâts aussi dans l'arrondissement de Mostaganem, mais dégâts très localisés.

Quant aux maladies cryptogamiques, le vignoble oranais n'y est pas sujet et cela à cause de la siccité de l'atmosphère. D'une façon générale, sauf pour l'arrondissement de Mostaganem, les viticulteurs oranais ne sulfatent pas et se contentent de deux soufrages contre l'oïdium.

L'Oranie, encore plus que la province d'Alger, se plaint du manque de main-d'œuvre et, d'une façon générale, les ouvriers y sont payés plus cher. Il est vrai que leurs travaux se bornent actuellement à des labours et scarifiages fréquents

H. R.

ACTUALITÉS

Situation viticole et vinicole du Languedoc (E. F.). — Station œnologique de Bourgogne à Beaune. — Institut agricole d'Algérie.

Situation viticole et vinicole du Languedoc

Montpellier, le 1er juin 1929.

La chaleur lourde et orageuse de ces derniers jours a favorisé la végétation des vignes dont les pampres se sont allongées presque à vue d'œil. En général l'aspect du vignoble vu de loin est très joli. Mais si on pénètre dans l'intérieur, on aperçoit pas mal de taches. C'est-à-dire des ceps rabougris, avec teinte jaune. De jeunes souches tuées par les grands froids du 15 février, surtout celles qui étaient déchaussées.

Les premiers soufrages qui sont faits habituellement fin avril, viennent à peine d'être terminés. Les sulfatages sont commencés et se poursuivent avec activité, malgré l'absence de pluie, mais à cause des temps lourds et chauds et des rosées qu'on constate le matin.

La floraison des cépages aramons et d'autres variétés précoces a commencé à la fin de la semaine dernière. En ce moment, tout est en fleurs et notre campagne, couverte de vignes, embaume. Les fleurs des grappes de raisins ont une odeur douce et agréable.

Il serait bon, pendant la floraison, d'avoir terminé les soufrages, sulfatages et labours, afin de laisser la fécondation s'accomplir tranquillement. Beaucoup de viticulteurs ne veulent pas comprendre cela et continuent les sulfatages et labourages en pleine floraison. S'ils constatent ensuite de la coulure, ils ont à s'en prendre à eux-mêmes.

On a commencé dans certains endroits, le pincement des pampres trop vigoureux. Si ce pincement était fait avec précaution, les résultats pourraient être bons et équilibreraient souvent la végétation irrégulière de certains ceps ; mais au lieu de pincer seulement l'extrémité des pousses, on coupe avec un bâton ou une faucille, une bonne partie des pampres, ce qui finit, au bout de quelques années à nuire à la vigne et occasionne un rabougrissement.

L'épamprage, qu'on appelle vulgairement l'ébourgeonnement, qui se poursuit en ce moment, devrait toujours être fait avant la floraison.

Aussitôt après la formation des grains de raisins sur les grappes, un bon sulfatage s'impose et un poudrage aux produits cupriques doit compléter le traitement, si le temps est favorable au développement du mildiou, pendant la période dangereuse de la formation des grains de raisins.

Sauf dans quelques rares endroits où l'on a eu une pluie d'orage bienfaisante comme dans les environs de Béziers, dans presque toute notre région le ciel se couvre le matin, le temps devient lourd, de gros nuages menaçants se forment ; on tire les fusées paragrèles, les nuages se dispersent, le soleil chaud brille jusqu'à son coucher et le lendemain matin, les mêmes phénomènes atmosphériques se reproduisent, au grand mécontentement des viticulteurs qui voudraient bien un peu d'eau pour dissoudre les engrais dont beaucoup sont encore comme on les a employés. On voudrait bien de l'eau, mais pas de la grêle, comme cela est arrivé dans quelques localités du Gard, à deux reprises différentes, dans le courant de la semaine dernière.

Nous ne pouvons donner aucune appréciation sur la future récolte tant que nous n'avons pas traversé la période délicate et très dangereuse de la floraison.

L'Altise, l'Eudémis et la Cochylis se montrent un peu partout et font craindre une forte multiplication et des ravages par ces temps secs et chauds, s'ils continuent.

Chasser ou tuer l'altise par les arséniates et se conformer aux instructions expérimentées de MM. Viala et Marsais, pour l'Eudémis et la Cochylis.

L'olivier est aussi en fleurs en ce moment. Et s'il n'y a pas une forte coulure, la récolte d'olives sera bonne sur les arbres qui n'ont pas été tués par le froid. On néglige un peu trop les oliviers.

En prévision de grands vents du Nord qui succèderont à la période orageuse que nous traversons, avoir soin d'attacher aux tuteurs les longues pousses des jeunes greffes.

Marchés vinicoles

Peu d'achats dans les derniers marchés vinicoles de nos principales villes du Languedoc, Montpellier, Béziers, Narbonne, Nîmes, Sète. Ce calme dans la période de consommation intense qui commence, inquiète un peu les viticulteurs qui se demandent d'où provient ce marasme.

On s'agite depuis quelque temps, pour défendre le vin de la métropole. On écrit beaucoup sur le projet de loi connu du député Caffort. On critique fortement celui sur le sucrage élaboré par la Commission interparlementaire de la viticulture et sur l'amendement astronomique (!), autorisant à sucrer, les propriétaires viticulteurs qui auraient sucré trois fois dans les dix-sept dernières années. Cet amendement est inadmissible et ne peut favoriser que quelque gros spéculateur.

Nous causerons plus longuement de cela, lorsque le vignoble nous occupera moins. — E. F.

Station oenologique de Bourgogne à Beaune

Cours et exercices pratiques d'oenologie

Une série de douze cours et douze exercices pratiques aura lieu à la Station oenologique de Bourgogne, à Beaune (Côte-d'Or), du 22 au 27 juillet prochain.

Ces cours et exercices ont pour but : 1° de donner les connaissances théoriques nécessaires pour diriger méthodiquement les diverses opérations de la fermentation et de la conservation des vins ;

2° De familiariser avec l'emploi des procédés de dosage les plus indispensables à la direction de ces opérations (dosage du sucre, d'alcool, des acidités, examen microscopique, etc...).

Le programme est renvoyé franco ; le nombre des auditeurs étant limité, les demandes d'inscription doivent être adressées à l'avance au Directeur de la Station.

Institut agricole d'Algérie

Concours d'admission en 1929

Le Gouverneur général de l'Algérie porte à la connaissance des intéressés que le concours *d'admission à l'Institut agricole d'Algérie aura lieu les 12 et 13 juillet 1929.*

Ouvert aux candidats âgés de 17 ans au moins, ce concours — auquel plus de 200 candidats ont pris part l'an dernier — ne comporte que des épreuves écrites (français, mathématiques, sciences naturelles, physique et chimie, croquis côté) et peut être subi en France, en Algérie, dans les colonies, pays de protectorat et à l'étranger (principaux centres).

Peuvent être admis sans concours les jeunes gens présentant des garanties de culture générale reconnues au moins équivalentes au baccalauréat ou au brevet supérieur.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser soit au Directeur de l'Institut agricole d'Algérie, à Maison-Carrée (Alger), soit au Directeur de l'Office de l'Algérie, 10, rue des Pyramides, à Paris.

Les candidats sont invités à adresser leur dossier, avant le 15 juin prochain, à M. le Directeur de l'Institut agricole d'Algérie.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Prix des vins de consommation courante : dans les dépôts : de 2 fr. 75 à 3 fr. 20 le litre.

Vente en demi-gros : Vins rouges de 8° à 10°, de 245 à 285 fr. ; Vins blancs de 8° 1/2 à 10°, de 295 à 315 francs. Ces prix s'entendent à l'hectolitre pour marchandises rendues dans Paris, droits compris.

Prix au détail : vin rouge, de 640 à 690 fr., vin blanc dit de comptoir, 715 fr. à » fr. Bordeaux rouge vieux 950 fr., Bordeaux blanc vieux 975 fr. Ces prix s'entendent à la pièce rendue dans Paris, droits compris.

Vallée de la Loire. — *Orléanais.* — Vins rouges du pays, Gris Meunier, 675 fr. à 750 fr. la pièce nue. Vins blancs de Sologne, la pièce nue, de » à 625 francs. Vins blancs de Blois, 560 à 600 francs la pièce nue.

Vins de Touraine : Vins blancs 1928 supérieurs, de 400 à » francs. Vins rouges, 9°5 à 11°, de 200 à 210 francs l'hectolitre. Gros plants 1928 ordinaires, 450 fr. Gros plants 1928 supérieurs, 600 fr. Muscadets 1928, 1.000 à 1.200 francs. Noahs, 275 à 350 francs

Vins d'Anjou : Rouges Groslot, 600 fr. à » fr. Rouges Gamay, de 700 fr. à 800. Vins blancs ordinaires, 8 à 9°, 65 fr. le degré bar ; 10° et au dessus, 70 fr. le degré bar. Blancs supérieurs, de 100 à 125 fr. le degré bar. Blancs de coteaux, 1928, 1.500 fr. et plus.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1928, 1.100 à 1.400 fr. ; Gros plant 1928 ordinaires, de 450 à 500 fr. ; supérieurs 500 à 600 fr. la pièce de 228 litres, prix au cellier du vendeur.

Algérie. — Vins 1928 : Rouge, 13 fr. 50 à 17 fr. » le degré. Blancs, de » fr. » à » fr. » le degré. Trois-six de marc, » francs.

Midi. — *Nîmes (27 mai 1929).* — *Cote officielle :* Vins rouges, de 7°5 à 8°, de 130 à 135 fr. Vins rouges de 8 à 9°, de 135 à 145 fr. Montagne 1er choix, de 16 fr. 50 à 17 fr. le degré Costières, de 10 à 12°, de » à » fr. » le degré. Vins blancs 10 à 11°, » à ». Rosé, Paillet 8 à 10°, de 16 fr. à 16 fr. 50 le degré. Trois-six de vin 86°, de » fr. à » fr. ; trois-six de marc 86°, de » à » fr. ; eau-de-vie de marc 52°, de 650 à 655 fr. l'hectolitre. Vin à distiller » fr. » le degré, pas d'affaires.

Montpellier (28 mai 1929). — Récolte 1928 : Vins rouges, de 8 à 10° 1/2, de 132 fr. à 161 fr. l'hectolitre ; Blancs de blanc, de 15 fr. 50 à 16 fr. 50 le degré. Rosé, de » fr. » à » fr. » le degré. Esprit de vin à 86°, à » fr. l'hectolitre. Eaux-de-vie de Montpellier à 52°, » fr. à » fr. Marc 52°, » à » fr. les 100 degrés Rectifié, de 95 à 97° les 100 degrés, à » fr. Lie de vin, de » à » francs l'hectolitre. Pas d'affaires signalées.

Béziers (24 mai). — Récolte 1928 : Petits degrés, de » fr. » à » fr. le degré. Couleur moyenne, de 15 fr. » à 15 fr. 50 le degré. Vins supérieurs, de » fr. à » fr. » le degré. Vins rosés, de 8 à 11° de » fr. » à » fr. le degré. Bourrets et Picpouls, de 9°5 à 11°, de 16 fr. » à 16 fr. 75 le degré. Trois-six de vin, 86°, 1,125 de à 1.150 fr. Eau-de-vie de Béziers, 52°, à 875 à 900 fr. ; trois-six de marc 86°, 1.110 à 1.125 fr. Eau-de-vie de marc 52°, de 665 à 680 fr. Fine Béziers 52°, 1.000 à 1.025 fr.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 26 mai 1929.

Vins rouges, de 16 fr. » à 17 fr. le degré avec appellation d'origine minervois.

Carcassonne (25 mai). — Récolte 1928 : Vins rouges de 9° à 10°, de 148 à 160 fr., de 10 à 12°, de 155 à 195 fr. l'hectolitre.

Perpignan (1er juin 1929). — Vins rouges : Récolte 1928, de 15 fr. 50 à 16 fr. 50 le degré ; Alcool 96/97°, de » à » fr. l'hectolitre les 100 degrés. Pas d'affaires.

Vins d'Alsace. — Vins blancs courants : Nouveaux 1928, 320 à 360 fr. Haut-Rhin, 280 à 320 fr. Bas-Rhin, vieux 1927, 340 à 360 fr. Haut-Rhin, 280 à 300 fr. Bas-Rhin. Vins blancs supérieurs : Nouveaux 1928, de 440 à 520 fr., Haut-Rhin, 400 à 500 fr. Bas-Rhin. Vins vieux, » à » fr. Haut-Rhin, » à » fr. Bas-Rhin. Vins blancs fins nouveaux, 560 à 800 fr. Haut-Rhin, 500 à 700 fr. Bas-Rhin. Vins rouges nouveaux, 220 à 240 francs. Haut-Rhin, 200 à 220 et Bas-Rhin ».

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, les 100 kilos, 154 fr. 00 à 160 fr. 00 ; orges, 118 fr. 00 à 126 fr., escourgeons, 114 fr. à 121 fr. ; maïs, 114 fr. 00 à 117 fr. 00; seigle, 115 à 126 fr. ; sarrasin, 125 fr. à 150 fr. ; sorgho, » fr. à » fr. » ; avoines, 120 fr. 00 à 129 fr. On cote les 100 kgr. à New-York, les blés 114 fr. 15 à 121 fr. 70. — Buenos-Ayres, 86 fr. 35. — Chicago, 97 fr. 86. — Sons, 77 fr. à 110 fr.

Pommes de terre. — Nouvelles d'Algérie, de 170 à 210 fr. — Hollande, de » à » fr. ; jaune commune, de 45 à 55 fr. ; Saucisse rouge, de 45 à 55 fr. ; St-Malo, » à » fr. ; Rosa, 120 à 130 fr ; Blanche commune, de » à » fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kg à Paris : Paille de blé, 190 à 225 francs ; paille d'avoine, de 190 à 225 fr. paille de seigle, 190 à 225 fr. ; luzerne, 370 à 400 fr. ; foin, 335 à 375 fr.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 155 fr. 00 (Marseille) ; d'arachide rufisque blanc, 116 fr. 00 (Marseille) ; Coprah, 126 fr. 00 ; Palmiste, 111 fr. ».

Esprits et sucres. — Alcool 86°, de » fr. à » fr. l'hecto nu. — Sucres blancs cristallisés nus 100 kgr., 216 fr. 00 à 217 fr. ».

Bétail (La Villette le kgr. viande nette suivant qualité). — Bœufs, 2 fr. 50 à 20 fr. 50. — Veaux, 7 fr. 00 à 17 fr. 50. — Moutons, 3 fr. 50 à 34 fr. 00. — Porcs, 10 fr. à 18 fr. 00.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 19 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 22 fr. 00 le kilogr. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kg. — Anhydride sulfureux, 210 à » francs. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 18 % de potasse, 17 fr. 50 ; sulfate de potasse /46 %, 98 fr. 70 chlorure de potassium, 49 % 72 fr. 00. — *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15,5 % d'azote de 128 fr. 00 à 132 fr. 50 les 100 kilos. — Nitrate de potasse, 215 à 230 francs les 100 kg., sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 113 fr. à 115 fr. — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 28 fr. 75 à 31 fr. 50 les 100 kg. ; superphosphate d'os (G. M.), (0.5 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 49 fr. 00. — Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 56 fr. ». — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 114 fr.

Sulfate de cuivre, cristaux 24/9 %, 376 fr. les 100 kg. — **Sulfate de fer** 10 % en sacs de 100 kg., 32 fr. à ». — **Phosphates moulus**, 26 %, 24 fr. 25 à 26 fr. — **Chaux** 31 francs. — **Soufre trituré**, 98/99 %, » à 105 fr. ; **raffiné**, » fr. — **Soufre sublimé**, 119 fr. 50 à » fr. — **Nicotine** à 500 gr., 350 fr. les 5 litres. — **Arseniate de plomb**, 690 fr. en bidons de 30 kg., 800 fr. en bidons de 10 kg., 900 fr. en bidons de 5 kg. et 1.000 fr. en bidons de 2 kg. — **Arseniate de chaux** (calarsine en pâte). En fûts de 50 kg 4 fr. 25 le kg. En boîtes de 3 kg 6 fr. le kg. En fûts de 25 kg 4 fr. 50 le kg. En boîtes de 1 kg 500, 6 fr. 75 le kg. — **Suifs Glycérinés.** 50 %, 445 fr. les 100 kilos.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Abricots d'Espagne, de 500 à 1.000 fr. — Asperges en vrac, de 200 à 400 fr. les 100 kilos. — Haricots verts d'Algérie, de 350 à 700 fr. les 100 kilos. — Pommes choix, de » à » fr. — Pommes communes, » à » fr. les 100 kg. — Bananes, de 500 à 575 fr. les 100 kg. — Amandes vertes, 250 à 800 fr. — Cerises du Midi, 300 à 450 fr. — Fraises de Carpentras, de 600 à 1.000 fr. — Oranges d'Espagne, 300 à 380 fr. — Choux-fleurs, 50 à 350 fr. le cent. — Tomates, de 700 à 900 fr. — Citrons d'Italie, 30 à 60 fr. le 100. — Epinards, 60 à 120 fr. les 100 kilos. — Artichauts du Midi, de 50 à 150 fr. — Poireaux 300 à 500 fr. les 100 bottes. — Oignons, 160 à 220 fr. les 100 kg.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du dimanche 26 mai au samedi 1er juin 1929

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS					TOULOUSE			
Dimanche.	24 »	11 »	17. 5	»	....26....	16 »	11 »	13. 5	»
Lundi.....	27 »	16 »	21. 5	2	....27....	21 »	13 »	17 »	0.2
Mardi.....	27 »	16 »	21. 5	5	....28....	16 »	11 »	13. 5	0.2
Mercredi..	24 »	15 »	19 5	2	....29....	22 »	14 »	18 »	»
Jeudi.....	18 »	10 »	14 »	»	....30....	25 »	16 »	20. 5	»
Vendredi..	» »	» »	» »	»	....31....	» »	» »	» »	»
Samedi....	» »	» »	» »	»	.... 1....	» »	» »	» »	»
	STRASBOURG					NIMES			
Dimanche.	29 »	11 »	20 »	»	....26....	29 »	17 »	23 »	0.2
Lundi.....	29 »	15 »	22 »	»	....27....	26 »	15 »	20. 5	1
Mardi.....	28 »	15 »	21. 5	11	....28....	28 »	14 »	21 »	10
Mercredi..	25 »	» »	» »	»	....29....	25 »	13 »	19 »	0.1
Jeudi.....	22 »	13 »	17. 5	0.3	....30....	27 »	12 »	19. 5	»
Vendredi..	» »	» »	» »	»	....31....	» »	» »	» »	»
Samedi....	» »	» »	» »	»	.... 1....	» »	» »	» »	»
	LYON					BORDEAUX			
Dimanche.	28 »	16 »	22 »	»	....26....	23 »	10 »	16. 5	»
Lundi....	28 »	13 »	20. 5	8	....27....	25 »	12 »	18. 5	16
Mardi.....	26 »	12 »	19 »	1	....28....	16 »	9 »	12. 5	4
Mercredi..	25 »	16 »	20. 5	3.1	....29....	22 »	14 »	18 »	0.2
Jeudi.. ...	27 »	12 »	19. 5	»	... 30....	27 »	14 »	20. 5	»
Vendredi..	» »	» »	» »	»	....31....	» »	» »	» »	»
Samedi....	» »	» »	» »	»	... 1....	» »	» »	» »	»
	MARIGNANE					NANTES			
Dimanche	27 »	15 »	21 »	»	....26....	21 »	7 »	14 »	»
Lundi.....	24 »	16 »	20 »	3.1	....27....	23 »	11 »	17 »	»
Mardi.....	27 »	13 »	20 »	»	....28....	» »	9 »	» »	»
Mercredi..	25 »	12 »	18. 5	»	....29....	23 »	10 »	16. 5	»
Jeudi.....	26 »	13 »	19. 5	»	....30....	24 »	14 »	19 »	13
Vendredi..	» »	» »	» »	»	....31....	» »	» »	» »	»
Samedi....	» »	» »	» »	»	.... 1....	» »	» »	» »	»

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS. — SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE GASSENDI.